This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

UC-NRLF
B 3 414 283
#17016487

Aus der Königlichen Chirurgischen Klinik zu Kiel.

Ueber

Brucheinklemmung von Adnexen

im frühen Kindesalter.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Joseph Hermanns,

approb. Arzt aus Randerath (Rhl.).

KAISER-WILHELM... BÜCHEREI

Kiel.

Druck von Vollbehr & Riepen.

1899.

Aus der Königlichen Chirurgischen Klinik zu Kiel.

Ueber

Brucheinklemmung von Adnexen

im frühen Kindesalter.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Joseph Hermanns,

approb. Arzt aus Randerath (Rhl.).

Kiel.

Druck von Vollbehr & Riepen.

1899.

Nr. 44.

Rektoratsjahr 1899/1900.

Referent: Dr. **Helferich.**

Druck genehmigt:

Dr. **Heller,**
z. Zt. Prodekan.

Seiner lieben Mutter

und dem Andenken

seines unvergesslichen Vaters

gewidmet

vom Verfasser.

Wenn schon, um mit sämmtlichen Fachchirurgen zu sprechen, die Incarceration bei kleinen Kindern ein höchst seltenes Vorkommnis ist, so wird sie dies erst recht durch den verschiedenen Inhalt des Bruchsackes, der ihr wohl gewissermassen den Charakter des Interessanten verleiht. Die grosse Seltenheit der Brucheinklemmung bei Kindern überhaupt, mehr aber noch die ganz vereinzelt dastehenden Fälle von Einklemmung der Adnexe, veranlasst uns, den vorliegenden Fall zu veröffentlichen und ihn so den 6 bis dahin veröffentlichten analogen Fällen als 7. anzureihen.

Anamnese: M. H., Zimmergesellentochter, zählt 14 Wochen. Ihre Eltern sind gesund, die Geburt ist normal verlaufen, die Nahrungsaufnahme (durch die Brust) war stets gut, während der letzten 14 Tage hat das Kind geringen Husten gehabt. Am Morgen der Aufnahme in die Klinik bemerkte die Mutter beim Waschen des Kindes in der rechten Leistenbeuge eine harte Vorwölbung, die auf Druck empfindlich war. Im Laufe des Tages wurde das Kind zweimal genährt, die zweite Nahrung, welche Patientin nachmittags bekam, behielt sie bei sich; die erste, welche morgens eingenommen ward, wurde als reine Milch wieder erbrochen. Am vorhergegangenen Tage hat das Kind mehr geweint als am Tage der Aufnahme. Am Abend des der Aufnahme voraufgegangenen Tages ist zuletzt Stuhlgang erfolgt.

Status: Die am 22. III. im Laufe des Nachmittags erfolgte Untersuchung ergab folgenden Befund:

Es handelt sich um ein kräftiges, wohlgenährtes Kind mit verhältnismässig starkem Fettpolster. In der rechten Inguinalbeuge, zum Teil noch im rechten Abschnitt des Mons Veneris gelegen,

sieht man eine etwa wallnussgrosse Vorwölbung. Beim Betasten derselben fühlt man unter der Haut eine pralle Geschwulst von der angegebenen Grösse; dieselbe fühlt sich derb an und ist anscheinend auf Druck sehr schmerzhaft. Bei genauem Abtasten erkennt man, dass sich die Geschwulst mit einem Stiele nach der Bauchhöhle zu fortsetzt. Was die Lage zum Poupart'schen Bande betrifft, so liegt die Geschwulst oberhalb desselben im äusseren Leistenringe. Patientin sieht sonst gut aus, die Gesichtszüge sind nicht verfallen, der Puls ist ziemlich kräftig.

Diagnose: Hernia inguinalis dextra incarcerata.

Verlauf: Noch an demselben Tage wird nachmittags um 7 Uhr zur Operation unter Schleich'scher Infiltration geschritten. Während des Desinficirens wird unter Weinen und Pressen des Kindes zweimal Flatus hörbar entleert. Es wird ein schräger Schnitt über die Geschwulst geführt, die blaurot durchscheinend unter der Haut liegt. Der Bruchsack wird geöffnet; dabei fliesst schon blutig gefärbtes Bruchwasser ab, und im Bruchsack entwickelt sich nun ein krachmandelgrosses (Krachmandel mit Schale), blauschwarz gefärbtes Organ von glatter Oberfläche; neben demselben liegt ein federkieldicker, ebenfalls blaurot gefärbter Strang, welcher in der Nähe des vorerwähnten Organes unregelmässig gezackt endigt (Tube, Fimbrien und Ovarium). Da das Ovarium blauschwarz verfärbt ist und gangranös zu werden, wenn nicht gar schon zu sein scheint, wird die Tube, nach Erweiterung der Bruchpforte mit dem Herniotom, mit Catgut abgebunden, der Stumpf mit Catgut übernäht und dann reponirt. Der Bruchsack, an dessen Wand das Lig. rotundum inserirt, wird mit Catgut zugenäht und die Bruchpforte (Muskulatur und Fascien am Poupart'schen Bande vernäht) mit 1 Catgutnaht geschlossen. Auf die Bruchpforte wird ein Tampon angebracht. Teilweise Naht der Wundränder; aseptische Gaze, Pflaster.

In der Nacht vom 22. zum 23. III. tritt einmaliges Erbrechen auf, ebenfalls erfolgt weisslich-gelber Stuhlgang. Am 24. III. wird der Verband gewechselt. Die Wundränder sind in geringem Grade infiltrirt, im Uebrigen sieht die Wunde gut aus. Das Befinden des Kindes ist zufriedenstellend.

Am 26. III. werden die Nähte entfernt; die Stichkanäle eitern ein wenig, das Wohlbefinden des Kindes dauert an.

Am 28. III. secernirt die Wunde nur noch ganz wenig, und das Kind wird in die Ambulanz geschickt, aus der dasselbe nach 10 Tagen als geheilt entlassen wurde.

Bevor wir zur Beurteilung dieses einzelnen Falles übergehen, möge ein Wort über Brucheinklemmung bei kleinen Kindern im allgemeinen gesagt werden.

Wir haben die in der Litteratur [1]) verzeichneten Fälle von Incarceration bei kleinen Kindern, von denen die meisten noch nicht 1 Jahr alt, keines jedoch über 2 Jahre zählte, gesammelt und sind zu dem Schluss gelangt, dass diese Erkrankung im frühen Kindesalter etwas recht seltenes ist. Die für den Zeitraum von 30 Jahren zusammengestellten 70 Fälle würden pro Jahr 2,33 Fälle ergeben. Für die Seltenheit sprechen sich sämmtliche Lehrbücher der Kinderheilkunde aus; noch in dem jüngst erschienenen Werke von Kirmisson [2]) ist diese Ansicht vertreten. König giebt noch in der IV. Auflage seines Lehrbuches an, dass er während seiner langen chirurgischen Thätigkeit nur zweimal in die Lage gekommen sei, bei Kindern im 1. Lebensjahr zu herniotomiren; bei einem Material von 54000 Kindern operirte von Nussbaum in 25 Jahren nur zweimal, Holmes (London) in 13 Jahren niemals, Buchanan (Manchester) in 24 Jahren 1 mal. Mit dieser Wahrnehmung stimmt die Thatsache überein, dass kein Operateur über grössere Reihen von Herniotomien incarcerirter Hernien im Kindesalter berichtet.

Weiterhin wird die Seltenheit eines solchen Falles aus einer Berechnung entnommen, welche Stern [3]) nach Berichten der Kinderspitäler zu Basel, Prag, Breslau, Krakau, Wien, Frankfurt, Amsterdam, Bern und Göttingen aufgestellt hat; dieselbe besagt, dass unter 138741 in den erwähnten Spitälern klinisch

---

[1]) A. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medizin. Herausgegeben von Virchow-Hirsch. Bd. 1 II bis 31 II incl. B. Centralblatt für Chirurgie. Bd. 1—22.

[2]) Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten angeborenen Ursprungs 1899.

[3]) Centralblatt für Chirurgie 1894 No. 19. Carl Stern: Beitrag zur Statistik und Prognose der Herniotomien bei incarcerirten Hernien im ersten Kindesalter.

und poliklinisch im Zeitraum von 4 Jahren behandelten Kindern sich kein einziger Fall von Herniotomie wegen eingeklemmter Hernie vorfindet. Am deutlichsten glaubt der vorerwähnte Verfasser die Seltenheit der Herniotomie bei Brucheinklemmung im Kindesalter wohl durch einen Vergleich mit anderen, auch nicht gerade häufigen Operationen darzulegen: Während in den Berichten die Zahl der ausgeführten Tracheotomien jährlich zwischen 1 und 37 je nach den Kinderspitälern schwankt und in einzelnen Berichten z. B. in einem Jahre in einem Spitale 8 Blasensteinoperationen angeführt sind, ist unter der Gesammtsumme der behandelten Kinder keine Herniotomie wegen eingeklemmter Hernie verzeichnet. Nun ist nicht zu verkennen, dass einerseits manche Einklemmung spontan zurückgeht resp. durch die verschiedensten Manipulationen seitens der Mutter zurückgebracht wird; dass andererseits die meisten Einklemmungen, die nicht auf dem Wege der Operation beseitigt werden, nicht veröffentlicht werden; diese vielmehr kommen nur dem praktischen Arzte zu Gesicht und entgehen somit leider einer statistischen Controlle. Die Angaben der Häufigkeit sind also keine genauen, und selbst die betreffenden statistischen Aufzeichnungen gewähren uns nur einigermaassen einen Ueberblick über diese Verhältnisse. Der erste wohl, welcher die kasuistisch verteilten Fälle sammelte, war Ravoth (Deutsche Klinik 1858), der nur 30 sicher konstatirte Fälle von Herniotomie bei Kindern fand. Féré [1]) konnte im Jahre 1881 in seinem Aufsatz 56 Herniotomien, die wegen eingeklemmter Brüche ausgeführt wurden, zusammenstellen, wobei 34 mal der Ausgang ein günstiger war. Marsh [2]) berücksichtigte besonders die ausländische Litteratur und sammelte 46 Fälle, von denen 43 Knaben betrafen und 29 im Alter unter 1 Jahr standen; das jüngste Kind war 8 Tage alt. Von 44 Operirten starben 17, also 37 %. Die Hernien, vorwiegend rechtsseitig, waren 39 mal angeboren. Die Einklemmung bestand in 31 Fällen 20 mal im Bruchsackhalse, 7 mal am äusseren, 3 mal am inneren Leistenring, 1 mal an beiden.

[1]) Jahrbuch für Kinderheilkunde 1882.

[2]) H. Marsh: Herniotomie im Kindesalter (Bartholomew's Hospital-Report. 1875 Vol. X p. 205).

Tietze erklärt in seiner 1896 erschienenen Abhandlung [1]) eingeklemmte Brüche als etwas äusserst seltenes, häufiger seien sie im Säuglingsalter; für diese Behauptung bringt im folgenden Jahre Moynihan [2]) durch eine tabellarische Aufzeichnung den besten Beweis. Von den bis dahin verzeichneten 128 Fällen von Herniotomien bei Kindern entfallen nämlich 93 auf das erste Lebensjahr und zwar auf die 3 ersten Lebensmonate ziemlich gleich verteilt 45, während die übrigen 48 auf die 9 anderen Monate fallen; auch diese weisen bezüglich der Verteilung auf die einzelnen Monate nur eine geringe Schwankung auf.

Der Grund für diese Häufigkeit des Auftretens von eingeklemmten Brüchen in den ersten Lebensmonaten im Vergleich zu den späteren liegt einerseits in der abnormen intraabdominellen Drucksteigerung beim Schreien oder bei der Defäkation, andererseits darin, dass die sogenannte Bruchanlage als Vorbedingung für das Zustandekommen einer Brucheinklemmung mit dem fortschreitenden Alter sich zurückzubilden pflegt. Die Gründe für das verschiedene Verhalten bei Kindern und Erwachsenen sind abgesehen von vorerwähnter Anlage wohl nur in der Nachgiebigkeit und Elastizität der Gewebe jugendlicher Individuen zu suchen. Neben diesen bezeichnet Tietze die Glattheit der Wandungen von Bruchsack und Darm, das Fehlen von Verwachsungen, den mehr gestreckten Verlauf des Leistenkanales als einen genügenden Schutz gegen das Auftreten von Hernien überhaupt.

Im Anschluss an eine Mitteilung über 4 Fälle von eingeklemmten Hernien bei Säuglingen, von denen 3 starben und nur einer geheilt wurde, giebt Tietze sodann eine Erklärung für die verzeichneten ungünstigen Resultate, die bei Herniotomien von Säuglingen beobachtet werden. Die Kinder kommen zu spät in Behandlung, oder aber es lässt das seltene Vorkommen der eingeklemmten Hernie im Säuglingsalter nicht von Anfang an eine richtige Diagnose erkennen.

[1]) Tietze: Ueber eingeklemmte Brüche im Säuglingsalter (Zeitschrift für praktische Aerzte 1896 No. 15).

[2]) Moynihan, Berkeley G. A.: Strangulated hernia in infancy with a report of a case of inguinal hernia successfully operated upon in a child aged twenty-two days. The Lancet Sept. 25. 1897.

Die erste grössere Abhandlung [1]) über Brucheinklemmung bei Kindern verdanken wir Wimmer, der aus der Litteratur 48 Fälle in tabellarischer Uebersicht zusammenstellte und daraus Schlüsse zog im Vergleich zur Brucheinklemmung bei Erwachsenen. Er sagt, dass Brucheinklemmung bei Kindern etwas sehr seltenes sei. Nach einer Zusammenstellung aus den Nassauischen Jahrbüchern, welche 24 Fälle unter ca. 1500 anführt, verhalten sie sich zu denen bei Erwachsenen wie 1 : 62. Von den 48 Fällen Wimmer's kommen $^3/_4$ auf das 1. und 2. Lebensjahr, und zwar $^1/_2$ auf das 1., $^1/_4$ auf das 2. Jahr; der Rest verteilt sich auf das 3.—13. Jahr. Eine Erklärung hierfür sucht Wimmer darin, dass die meisten der gewöhnlich angeborenen Hernien bis zum 3. Jahre geheilt sind.

Ueber dic Seltenheit der Brucheinklemmung im Kindesalter im Vergleich zu dieser Erkrankung im vorgeschrittenen Alter geben uns die Statistiken verschiedener chirurgischen Kliniken Aufschluss. Eine von Stern in seiner vorerwähnten Arbeit gemachte Berechnung ergiebt, dass auf 1900 Herniotomien überhaupt 13 bei Kindern wegen incarcerirter Hernien kommen; das heisst mit andern Worten, dass auf 100 Brucheinklemmungen bei Erwachsenen je 0,684 beim Kinde beobachtet wurden, oder dass unter je 146 Herniotomirten sich 1 Kind befindet.

In derselben Arbeit veröffentlicht uns Verfasser eine Statistik, die sich auf 51 herniotomirte Fälle erstreckt; von denselben sind verteilt

auf das	1. Jahr	34	Fälle
„ „	2. „	13	„
„ „	3. „	3	„
„ „	4. „	1	„

Nach dem Verfasser würden diese 51 Operationen eine Sterblichkeit von 22,6 % ergeben; bedenkt man jedoch, dass hierzu auch noch die Fälle der vorantiseptischen Zeit gehören, so kann man mit Sicherheit behaupten, dass gegenwärtig die Sterblichkeit nicht mehr so beträchtlich ist.

[1]) Wimmer, E. W.: Ueber Brucheinklemmungen bei Kindern. Zeitschrift für Med., Chir. und Geburtsh. No. 2, S. 104. 1868.

Ueber das Verhältnis der beiden Geschlechter bezüglich der Incarceration im Kindesalter behauptet Tariel [1]), dass die Einklemmung relativ ebenso oft bei Mädchen wie bei Knaben vorkomme. Diese Ansicht scheint jedoch eine irrige zu sein; denn es handelt sich zumeist um Leistenbrüche, vielfach angeborene, und diese sind beim männlichen Geschlecht bedeutend häufiger als beim weiblichen. Allerdings entspricht den Vorgängen bei der Hodenwanderung die ähnliche Anordnung des Lig. rotundum, welches bei seinem Durchtritt durch den Leistenring von einem Bauchfellfortsatz umgeben wird, der den Nuck'schen Kanal bildet. Das Fortbestehen dieses Kanales ist jedoch weit seltener als das des Processus vaginalis, woraus sich die viel grössere Seltenheit der angeborenen Leistenbrüche beim Weibe herleiten lässt. Bei Sachs findet man sie nur in 3 % der Fälle. Féré's Statistik, die sich auf Kinder unter 1 Jahr erstreckt, führt 22 Brüche bei Knaben und 5 bei Mädchen an. Kirmisson fand bei Knaben 120 Leistenbrüche, bei Mädchen nur 12, woraus man wohl mit Recht auch auf das häufigere Vorkommen der Incarceration bei Knaben im Vergleich zu Mädchen schliessen darf.

Was die Arten der Brüche betrifft, so handelte es sich nach den in der Litteratur verzeichneten Fällen meistens um Inguinalhernien; darnach folgen Crural —, nur in seltenen Fällen wird über Nabelhernien berichtet. Wimmer hat in seiner vorerwähnten Arbeit festgestellt, dass unter den 48 gesammelten Hernien 24 Leistenbrüche, 1 Nabelbruch, 5 unbestimmte Brüche waren. Ausdrücklich sind 14 Leistenbrüche als angeboren bezeichnet.

Der Bruchinhalt bestand zumeist aus Dünndarmschlingen, bei einer ziemlich grossen Anzahl der Fälle handelte es sich um Colon und Processus vermiformis; Wimmer konnte unter seinen 48 Fällen nur einen einzigen finden, bei dem sich Netz im Bruchsack befand, und zwar bei einem 13jährigen Knaben, ein Beweis für die grosse Seltenheit dieses Vorkommens; in einzelnen Fällen war die Tube und das Ovarium Inhalt des Bruchsackes, und

[1]) P. Tariel: de la hernie étranglée chez l'enfant. (Revue mensuelle des maladies de l'enfance. 1894. Mai.)

sollen diese, weil sie analog dem vorliegenden Falle sind, hier kurz erwähnt sein.

Der 1. aus der Litteratur [1]) bekannte Fall stammt aus dem Jahre 1868 und betrifft ein 14 Monate altes Mädchen, das mit einem eingeklemmten Schenkelbruch behaftet war. Taubeneigrosse, derb elastische Geschwulst. Taxis erfolglos. Herniotomie mit Eröffnung des Bruchsackes. Netz und eine Darmschlinge lagen vor; beim Hervorziehen der letzteren kam sofort das l. Ovarium mit zum Vorschein. Schenkelring ausserordentlich eng, zuerst (wegen Ungeübtheit der linken Hand in Führung des Messers) nach aussen und oben eingekerbt, ohne Erfolg für die Reposition. Schliesslich gelang die Einschneidung des Gimbernat'schen Bandes und damit das Zurückbringen des Bruchinhalts. Heilung auf dem Wege der Eiterung.

Im 2. Falle handelte es sich um ein 7monatliches Kind, bei welchem 2 Monate vorher eine reponible kleine Geschwulst über der rechten Schamlippe entdeckt worden war und welches mit Einklemmungserscheinungen in das Hospital St. Antoine gebracht wurde. Nach vergeblichen Taxisversuchen am Abend des 2. Tages Herniotomie mit Eröffnung des Bruchsackes durch Panas [2]). Eine kleine Darmschlinge, das Lig. latum mit Tube und Ovarium lagen vor; Sitz der Einklemmung war der Annulus inguinalis int. Trennung desselben ausserhalb des Bruchsackes, Reposition. Heilung durch Eiterung beinahe vollendet, als das Kind unter diarrhoischen Erscheinungen collabirte und starb.

Der 3. Fall ist 1889 von Pollard [3]) veröffentlicht, der bei der Radikaloperation eines Schenkelbruchs bei einem 3monatlichen Kind als Inhalt des Bruchsacks ein Ovarium und das entsprechende Tubenende fand. Heilung nach 11 Tagen.

---

[1]) Werner, Erfahrungen auf dem Gebiete der Hernien. Med. Corresp.-Blatt des Württemberg. ärztl. Vereins. Bd. XXXVIII. No. 24—28. 1868.

[2]) Panas (Hôpital St. Antoine): Hernie inguinale étranglée chez une petite fille de sept mois. Opération suivie de succès. Mort par entérite survenue après la sortie de l'hôpital. Gaz. des hôp. No. 34. 1868.

[3]) Pollard: Strangulated ovarian hernia in an infant aged three months. Lancet Juli 27. 1889.

4. Eine Beobachtung von Lockwood [1]) betrifft ein 6monatliches Kind, welches plötzlich mit anscheinend heftigen Schmerzen in der rechten Leistengegend erkrankte und von da ab die Nahrung verweigerte. Flatus und Kot gingen nach der am 2. Tage erfolgten Aufnahme ins Krankenhaus ab. In der rechten Leistengegend fand sich ein 3 Zoll langer und $1^1/_2$ Zoll breiter Tumor, über welchem die Haut entzündet war. Bei Eröffnung des Bruchsackes, der mit dunkler Flüssigkeit gefüllt war, fand sich in demselben ein ovaler Körper, der sich bei näherer Betrachtung als blutig infiltrirtes Ovarium mit Tube und Lig. latum erwies. Der Stiel hatte eine $^1/_2$malige Drehung erlitten. Da das Ovarium zu schwer geschädigt schien, wurde der Stiel abgebunden und das Ovarium entfernt. Der Hals des Bruchsackes wurde zwischen den Muskeln fixirt, der Leistenkanal vernäht und die Wunde geschlossen. Glatte Heilung.

5. Ein Jahr später wird ein analoger Fall [2]) mitgeteilt, der erste und einzige dieser Art, der tötlich verlief. Ein 4 monatliches Kind war mit linksseitiger Leistenhernie behaftet; das Kind schrie während der letzten 14 Tage vor der Operation beständig. Bei dieser fanden sich als Inhalt beide Ovarien und Tuben. Die cystisch entartete l. Tube und l. Ovarium wurden entfernt. Tod nach 10 Tagen. Keine Peritonitis, dagegen Entzündung des l. Lig. rotundum und der vorderen Bauchwand nach Gangrän des Lig. rotundum.

6. Die letzte in der Litteratur veröffentlichte, 2 Tage nach unserem Fall operirte Brucheinklemmung stammt von Maas [3]); dieselbe ist in der Neumann'schen Kinderpoliklinik operirt, und hören wir darüber folgendes: Es handelt sich um ein 10 Monate altes Mädchen, das am 24. März 1898 in die Poliklinik gebracht wurde. Nach den Angaben der Mutter war das bis dahin gesunde Kind vor 2 Tagen mit Uebelkeit und Erbrechen erkrankt; Tags

[1]) Lockwood: A case of hernia of the ovary in an infant with torsion of the pedicle. The british med. Journ. June 13. 1896.

[2]) Tubby, A. H.: Some unusual forms of hernia with remarks. British med. Journal. Oct. 9. 1897.

[3]) Ovarialhernie mit Stieldrehung von H. Maas. Berliner Klinische Wochenschrift. 1898. No. 35.

darauf entdeckte die Mutter eine schmerzhafte Geschwulst in der rechten Leistengegend. Das Erbrechen nahm zu, das Kind verweigerte die Nahrung, wimmerte schmerzhaft und verfiel zusehens. Der Stuhl war angehalten, doch sollen einige feste Bröckel noch bis vor kurzem entleert worden sein. Auf Befragen erklärte die Mutter, dass bereits in den ersten Lebenstagen des Kindes eine kleine, etwa bohnengrosse Geschwulst in der rechten Leistenbeuge vorhanden gewesen sei, auf die sie jedoch später nicht mehr geachtet habe.

Status: Rechte Schamlippe stark ödematös geschwollen, in ihrem oberen Bereich auf Druck sehr empfindlich. Hier fühlte man unter der ödematös geschwollenen Haut eine Geschwulst von etwa Taubeneigrösse, die sich an ihrem oberen Pol verjüngte und mittelst eines dünnen Stiels nach der Gegend des äusseren Leistenringes fortsetzte. An diesem Stiele liess sich die Geschwulst leicht hin- und herschieben, jedoch war eine Reposition in den Leistenkanal resp. durch denselben in die Bauchhöhle nicht möglich. Die Consistenz der Geschwulst war eine ziemlich feste, etwa die einer geschwollenen Lympfdrüse, die Oberfläche rundlich und gleichmässig glatt, der Percussionsschall über der Geschwulst vollständig gedämpft.

Das Allgemeinbefinden war leidlich gut; Puls 90 in der Minute, von guter Spannung. Atmung etwas beschleunigt. Aftertemperatur 38,3, Urin klar, ohne Eiweiss; Zunge ziemlich stark belegt, doch feucht. Leib meteoristisch aufgetrieben, aber abgesehen von der Leistengegend nirgends druckempfindlich. Das Kind war ziemlich unruhig, hatte offenbar heftige Schmerzen und erbrach von Zeit zu Zeit gekästen Mageninhalt von leicht galliger Färbung, ohne fäkalen Geruch.

Einige ausgiebige Klysmata wurden applicirt und auf die geschwollene Schamlippe feuchtwarme Umschläge („da mir der durch die sonstigen Symptome natürlich sehr naheliegende Verdacht der Darmeinklemmung mit dem eigenartigen Palpationsbefund nicht ohne Weiteres vereinbar schien") angebracht.

In der That entleerte das Kind in der folgenden Nacht eine beträchtliche Quantität unzweifelhaft frischen Kotes, wohingegen

sich das übrige Befinden nicht wesentlich änderte. Erbrechen bestand fort, Schwellung der Schamlippe am nächsten Morgen noch stärker, und der in derselben fühlbare Tumor liess gegen den vorigen Tag keine Veränderung erkennen.

Die drüsenähnliche Geschwulst liess das dislocirte r. Ovarium vermuten, und lag der Verdacht nahe, dass es sich um eingeklemmte Ovarialhernie handle. Am Mittag desselben Tages Freilegung der Geschwulst. Eröffnung des sehr zarten Bruchsackes, wobei eine geringe Menge klaren Bruchwassers entleert wurde. In dem Bruchsack befanden sich Ovarium und die gesammten rechtsseitigen Adnexe, und zwar in einem dem normalen Situs entgegengesetzten Lageverhältnis. Zu oberst Ovarium, unter diesem Tube mit nach abwärts gerichtetem Ostium abdominale und zwischen beiden das vielfach gefaltete Lig. latum, in dem sich nach der Entfaltung sehr deutlich das kleine Parovarium erkennen liess. Alle diese Gebilde zeigten gleich einer eingeklemmten Darmschlinge die tiefschwarze Färbung hochgradigster hämorrhagischer Infarcirung und waren um das Vielfache des dem Alter des Kindes entsprechenden Volumens vergrössert. Das Ovarium hatte eine Länge von $3^1/_2$ cm, eine Breite und Dicke von $1^1/_2$ cm. Die Tube war in ihrem unteren Teil zu einem dicken Strang von fast 1 cm Durchmesser verwandelt. Der obere, d. h. uterine Teil der Tube, bildete zusammen mit dem Lig. latum den ziemlich langen und dünnen Stiel der Bruchgeschwulst, der unter stark spitzwinkeliger Knickung den Leistenkanal durchsetzte und, wie schon das Lageverhältnis von Ovarium und Tube vermuten liess, mehrmals um seine eigene Axe torquirt war. Ein räumliches Misverhältnis zwischen dem Stiel und der durch den kurzen Leistenkanal gebildeten Bruchpforte bestand dagegen nicht, denn jener liess sich leicht weiter vorziehen, und eine dicke Sonde passirte bequem neben dem Stiel die Bruchpforte.

Eine der typischen Herniotomie entsprechende Erweiterung der Bruchpforte kam deshalb zur Behebung der Circulationsstörung nicht in Frage, wohl aber für die Reposition der Bruchgeschwulst. Zu einer solchen hielt Verf. sich indessen angesichts der sehr fragwürdigen Lebensfähigkeit der infarcirten Teile um

so weniger berechtigt, als sich nach Detorsion des Stiels und Behebung der Abknickung keinerlei Veränderung in deren Aussehen erkennen liess. Er exstirpirte deshalb die Adnexe nach Unterbindung des Stiels in mehreren Partien, resecirte den Bruchsack, ligirte den mehrmals torquirten Bruchsackhals und schloss darüber die Hautwunde. Der Erfolg der Operation war ausgezeichnet. Das Erbrechen hörte sofort auf, das Kind nahm gut Nahrung, erholte sich schnell, sichtlich ohne Beschwerden. Trotzdem es 3 Tage nach der Operation an schwerer Scarlatina erkrankte, ging die Wundheilung ohne wesentliche Störung von statten, und am 7. April wurde Patientin geheilt in die Heimat entlassen.

Fassen wir nun die Behandlung der Brucheinklemmung im frühen Kindesalter in's Auge, so finden wir, dass die Ansichten hierüber auseinandergehen, eine Thatsache, die wohl in den mannigfachsten die Krankheit begleitenden Umständen, speciell bei Kindern, sowie auch in der Seltenheit des Vorkommens einige Erklärung zulässt. Die meisten Chirurgen entscheiden sich zu Gunsten der Radikaloperation. Nachdem zunächst Godlée [1]) für diese eingetreten, spricht Moynihan in seiner bereits erwähnten Arbeit ihr das Wort, von dem Standpunkte ausgehend, dass die Behandlung einer eingeklemmten Hernie beim Kinde sich nicht von der beim Erwachsenen unterscheide. Wenn er als Begründung für seine Theorie einen von ihm selbst wegen rechtsseitiger Leistenbrucheinklemmung der Radikaloperation unterzogenen 22 Tage alten Knaben, der durch dieselbe schnell und sicher geheilt wurde, anführt; wenn er andererseits in demselben Sinne sich auf 5 von Coley [2]) operirte Fälle stützt, dessen Patienten noch nicht 1 Jahr alt waren und die mit Ausnahme eines einzigen, der moribund in die Klinik gebracht wurde, die Radikaloperation mit Erfolg überstanden, so kann man solche vereinzelte Erfolge wohl ebenso gut als Zufälligkeiten denn als

---

[1]) Godlée: Two cases of strangulated hernia in infancy. (Med. Times and Gaz. 1885. Oct. 3.)

[2]) Coley: Dennis's System of Surgery. 1897.

schlagenden Beweis ansehen. Auch ein Bericht [1]) Stern's, demgemäss ein 9 monatlicher Knabe wegen eingeklemmter rechtsseitiger Leistenhernie am 21. Mai 1890 im Marienhospital zu Düsseldorf der Radikaloperation unterzogen wurde, jedoch unterlag, während ein ebendaselbst von Straeter ein Jahr später wegen derselben Erkrankung der Radikaloperation unterzogener Knabe von nur 3 Wochen dieselbe leicht überstand und geheilt wurde, dürfte nicht allzusehr in die Wagschale fallen. Maassgebender und mehr für die Radikaloperation sprechend ist dagegen die bereits vorhin erwähnte Statistik [2]) von Stern, welcher 51 Leistenbrucheinklemmungen zu Grunde liegen. In 3 Fällen erfolgte exitus letalis infolge von Gangrän der eingeklemmten Darmschlinge, für die an zufälligen Complicationen Gestorbenen nimmt Stern eine gewisse Zahl an und berechnet dann für an Herniotomie nach Incarceration zu Grunde gegangene Kinder einen Prozentsatz von 13,6 %, wogegen die von ihm berechnete diesbezügliche Mortalitätsziffer für Erwachsene 18,9 % beträgt. Stern giebt uns für diesen auf den ersten Augenblick etwas befremdenden Unterschied gleichzeitig Aufklärung, indem er betont, dass „man ungeheuer oft genötigt ist, an alten decrepiden Individuen die Herniotomie auszuführen", wodurch die Sterblichkeitsziffer bei Erwachsenen beträchtlich erhöht werde. Nehmen wir aber auch für Kinder und Erwachsene dieselbe Sterblichkeitsziffer an, so sind wir, zumal wenn wir uns mit Stern darin einig erklären, dass die Prognose „jedenfalls durchaus nicht schlechter als durchschnittlich bei der Operation an Erwachsenen sei", voll und ganz berechtigt, für die Radikaloperation auch bei Kindern Propaganda zu machen.

Auch Wimmer spricht sich in seiner vorerwähnten Abhandlung zu Gunsten der Herniotomie aus. Allerdings ist der Ausgang der Operation entschieden von der Dauer der Einklemmung abhängig, und zwar soll nach Wimmer's Urtheil letztere zu ersterem in geradem Verhältnis stehen, im allgemeinen sowohl

[1]) 2 Herniotomien im 1. Lebensjahre. Kasuistische Mitteilung von Dr. Carl Stern. (Centralblatt für Chirurgie. 1892. No. 2).

[2]) Centralblatt für Chirurgie. 1894. No. 19.

als auch speziell in den operirten Fällen. Bei einer Einklemmungsdauer bis zu 1 Tag war der Ausgang durchweg günstig, bei einer solchen von 2 Tagen genasen ca. $^3/_4$, während mit dem 3. Tage die Todesfälle rasch zunahmen, und mit dem 4. eine Genesung nicht mehr beobachtet wurde. Von Wimmer's 48 Fällen sind 26 als operirt, 18 als reponirt verzeichnet.

Bezüglich der Behandlung stimmen die Autoren darin überein, dass die Taxis möglichst bald und recht schonend auszuführen sei und nur auf ganz kurze Zeit ausgedehnt werden dürfe. Die Herniotomie soll sofort nach mislungener Taxis gemacht werden. Von 47 mit Angaben versehenen Fällen wurden:

therapeutisch behandelt	3,	davon genasen	2,	starben	1,
reponirt	18,	„ „	15,	„	3,
operirt	26,	„ „	18,	„	8,
	47,	davon genasen	35,	starben	12.

Somit ist die Sterblichkeitsziffer bei der Reposition gleich 1 : 9, bei der Operation 1 : $3^1/_4$, während sie bei Erwachsenen 1 : 2—$2^1/_2$ beträgt. Dies für Kinder günstigere Verhältnis als bei Erwachsenen muss uns entschieden zur Operation ermutigen, zumal die von anderer Seite über die Operation bei Kindern erhobenen Bedenken zum grossen Teil hinfällig sind. So kann uns z. B. nicht einleuchten, weshalb das Kind der als Folge der Operation häufig auftretenden Katarrhalpneumonie eher anheimfallen soll als der Erwachsene; denn die Katarrhalpneumonie ist in den meisten Fällen darauf zurückzuführen, dass, wie bei allen Bauchoperationen, die Patienten aus Furcht vor Schmerz der operirten Stelle nicht genügend expectoriren. Ein mehr triftiger Einwand ist der, dass Kinder sich leicht durch Urin und Kot beschmutzen und dadurch der Gefahr einer Wundinfektion eher ausgesetzt sind; jedoch auch diese Thatsache ist nicht durchschlagend, da solches durch Heftpflasterstreifen oder sonstige Maassregeln leicht zu verhüten ist. Ebenso verhält es sich mit der Behauptung, dass die blutige Operation den Brustkindern den Fortgenuss dieser wichtigen Ernährungsmethode nicht gestatte, da diese doch durch die in neuerer Zeit eingeführte ambulante Behandlung herniotomirter Kinder beibehalten werden kann. Als

einzige gegen die Operation bei Kindern sprechende Faktoren sind zu nennen die mit der Operation notwendig verbundene Abkühlung des kindlichen Körpers, die unangenehme Einwirkung des Blutverlustes, sowie die nachteilige und von Kindern durchweg schlecht vertragene Einwirkung des Chloroforms, Bedenken, die jedoch nicht im mindesten ausreichend sein dürften, um mit Recht sich gegen die Operation zu erheben, zumal an Stelle des Chloroforms in vielen Fällen, wie auch in dem unsrigen, die Schleich'sche Infiltration treten kann.

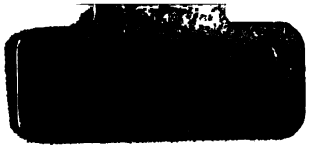
Bezüglich der von uns gemachten Zusammenstellung ist noch zu berücksichtigen, dass von den 70 Fällen von Incarceration im ersten Lebensjahr 52 operirt und von diesen 35 geheilt wurden, ein Resultat, welches jegliches Bedenken gegen die blutige Operation von der Hand zu weisen berechtigt.

Nach diesen Auseinandersetzungen glauben wir von einer Begründung der Therapie in unserem Falle absehen zu dürfen, zumal alle zur blutigen Operation erforderlichen Bedingungen erfüllt waren:

Die wiederholten Repositionsversuche mislangen, es handelte sich um ein kräftiges, wohlgenährtes Kind, das sogar ein gutes Fettpolster aufwies. Der Puls war ziemlich kräftig, Patientin sah gut aus, wies nicht einmal die für diese Erkrankung charakteristischen verfallenen Gesichtszüge auf.

Wie in einigen der erwähnten Fälle, so wurde auch in dem unsrigen Tube und Ovarium exstirpirt. Der Grund für dieses Vorgehen ist sehr naheliegend: die blauschwarze Verfärbung von Tube und Ovarium liess mit Recht den Verdacht auf schon bestehende Gangrän aufkommen. Selbst aber, wenn diese noch nicht vorhanden gewesen, war, da befürchtet werden musste, dass sie sich entwickeln würde, die Exstirpation von Tube und Ovarium angezeigt, um einer Peritonitis vorzubeugen.

Zum Schluss spreche ich meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Prof. Dr. Helferich für die gütige Ueberlassung dieser Arbeit, sowie Herrn Dr. Hölscher für die freundliche Unterstützung bei der Anfertigung derselben meinen herzlichsten Dank aus.

Vita.

Verfasser, kathol. Confession, wurde am 29. Januar 1872 zu Randerath in der Rheinprovinz geboren. Er besuchte bis zur Obertertia die höhere Schule zu Hünshoven — Geilenkirchen, dann die Königl. Gymnasien zu Münstereifel und Coesfeld, welch' letzteres er Ostern 1894 mit dem Zeugnis der Reife verliess; an Universitäten besuchte er Greifswald, München, Berlin und Kiel. Nachdem er Ostern 1896 in Kiel das Physikum gemacht hatte, bestand er ebendaselbst S. S. 1899 das Staatsexamen und das Examen rigorosum.